

1. 다음 중  $y$ 가  $x$ 에 관한 일차함수인 것을 고르면?

|                                      |                                      |   |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---|
| <input type="radio"/> Ⓛ $x = 2x + 3$ | <input type="radio"/> Ⓜ $y = 2x + 3$ | <input type="radio"/> Ⓞ $y = \frac{2}{x}$ |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---|

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <input type="radio"/> Ⓝ $y = -6$ | <input type="radio"/> Ⓟ $y = -\frac{3}{4}x - 1$ |
|----------------------------------|---|

① Ⓛ, Ⓜ    ② Ⓛ, Ⓞ    ③ Ⓜ, Ⓟ    ④ Ⓞ, Ⓝ    ⑤ Ⓝ, Ⓟ

2. 다음 그래프의 일차함수의 식이  $y = ax + b$  라고 한다.  $2a + b$ 의 값은?



- ① -1      ② 0      ③ 1      ④ 2      ⑤ 3

3.  $x$ 의 값이 2만큼 증가할 때,  $y$ 의 값은 4만큼 감소하는 일차방정식  $ax - 4y + 1 = 0$ 의 그래프의 상수  $a$ 의 값은?

① -10      ② -9      ③ -8      ④ -7      ⑤ -6

4. 두 직선  $x = 2$ ,  $y = 3$  과  $x$ 축,  $y$ 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하면?

- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 6

5. 좌표평면위에 두 개의 직선  $x + 2y - 8 = 0$ ,  $x - y + 1 = 0$ 을 그렸을 때, 교점의 좌표는?

- ① (1, -3)      ② (1, 3)      ③ (2, 3)  
④ (-1, 3)      ⑤ (2, -3)

6. 세 점  $(-2, -4)$ ,  $(4, 5)$ ,  $(1, k)$  를 지나는 직선의 방정식이  $y = ax + b$  일 때,  $a + k$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

7.  $y = ax + ab$  의 그래프가 제 1 사분면을 지나지 않을 때,  $y = ax + b$  의 그래프가 지나지 않는 사분면을 구하여라.

▶ 답: 제 \_\_\_\_\_ 사분면

8. 일차함수  $ax + by + 7 = 0$  의 그래프가 한 점  $(-1, 3)$  을 지나고,  $x$  절편이  $-\frac{7}{4}$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 길이가 20cm인 양초가 있다. 불을 붙이면 초의 길이가 1시간에 5cm씩 짧아진다고 한다.  $x$  시간이 지난 후 남은 양초의 길이를  $y$ cm라고 할 때,  $x$  와  $y$ 의 관계식과  $x$ 의 값을 바르게 짹지은 것은?

①  $y = 20 + 5x$  ( $x$ 는 0 이상 4이하)

②  $y = 20 + 5x$  ( $x$ 는 0 이상 20이하)

③  $y = 20 - 5x$  ( $x$ 는 0 이상 4이하)

④  $y = 20 - 5x$  ( $x$ 는 0 이상 20이하)

⑤  $y = 20 - 10x$  ( $x$ 는 0 이상 4이하)

10. 일차방정식  $y = \frac{3}{2}x + 5$  의 그래프와 방정식  $x = 2, y = -1$  의 그래프로  
둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 직선 중  $y = 2x - 3$ 의 그래프로 알맞은 것은?



▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 다음 중  $y = -2x + 8$  과 평행한 일차함수  $y = -(5a - 8)x + 4$  와  $x$  축 위에서 만나는 함수를 고른 것은?

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <input type="radio"/> Ⓛ $y = ax - 4$   | <input type="radio"/> Ⓜ $y = 4x - 2a$ |
| <input type="radio"/> Ⓝ $y = -4x + 4a$ | <input type="radio"/> Ⓞ $y = ax - a$  |
| <input type="radio"/> Ⓟ $y = 5x - 3$   |                                       |

① Ⓛ, Ⓜ    ② Ⓛ, Ⓝ    ③ Ⓜ, Ⓞ    ④ Ⓝ, Ⓞ    ⑤ Ⓝ, Ⓟ

13. 두 직선  $ax + by = -2$ ,  $ax - by = 10$  의 교점의 좌표가  $(1, 3)$  일 때,  
 $a + b$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

14. 다음은 원점을 지나며  $(2, 2)$  를 지나는 직선  $l$  의 그래프가 직선  $AC$  와 점  $B$  에서 만나는 그림이다. 이 때,  $\triangle BOC$  의 넓이가 10이고 점  $C(5, 0)$  일 때,  $\triangle AOB$  의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에서 점 P는 초속 5 cm의 속력으로 점 B에서 A를 향하여 움직이고 점 Q는 초속 4 cm의 속력으로 C를 향하여 움직인다. x초 후의  $\square PBQD$ 의 넓이를  $y$ 라고 할 때  $y$ 를  $x$ 의 식으로 나타내고,  $y$ 가  $\square ABCD$  넓이의  $\frac{3}{4}$  일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



▶ 답:  $y = \underline{\hspace{2cm}}$

▶ 답:  $x = \underline{\hspace{2cm}}$